

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 実用新案公報(Y 2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平6-3668

(24) (44)公告日 平成6年(1994)2月2日

(51)Int.Cl. ¹	発明記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 7/02	3 5 2 G	8804-2C		
	P	8804-2C		
9/00	5 1 2 Z	8603-2C		
G 0 7 F 1/04	1 0 2	7130-3E		
9/04		7130-3E		

請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号	実願平1-46978	(71)出願人	99999999 株式会社ユニ機器 栃木県小山市大字犬塚154-28
(22)出願日	平成1年(1989)4月21日	(72)考案者	西川 郁朗 栃木県小山市大字犬塚154-28 株式会社 ユニ機器内
(65)公開番号	実開平3-21382	(74)代理人	弁理士 小林 和憲 (外1名)
(43)公開日	平成3年(1991)3月4日		
		審査官	松川 直樹
		(56)参考文献	特開 昭63-186393 (J P, A) 特開 昭62-217395 (J P, A) 実開 昭62-59080 (J P, U) 実開 昭63-31480 (J P, U) 実開 昭57-161083 (J P, U) 実開 昭60-131083 (J P, U) 実開 昭58-101274 (J P, U) 実公 昭55-52535 (J P, Y 2)

(54)【考案の名称】 不良メダルの除去装置

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 適正メダルの寸法に対応した通路を備え、不良メダルの進入を前記通路の入口で阻止する基板と、この基板に開閉自在に設けられ前記入口で進入が阻止された不良メダルを取り出すときに開放される扉板と、この扉板の開止時には前記通路から退避した位置に保持され、扉板の開放時には前記入口以降の通路内に突出し、通路内のメダルが前記入口から逆流して落下することを阻止するストッパとからなることを特徴とする不良メダルの除去装置。

【考案の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本考案は、メダル貸出機やゲーム機、あるいは両替機にメダルやコイン（以下、メダルという）を供給するための供給路等に取り付けられ、変形したメダルを検出し

2

て、これを除去するための不良メダルの除去装置に関するものである。

【従来の技術】

ゲームセンター等においては、例えばスロットマシンなどの、メダルを使用するゲーム機械が多数設置されている。このようなゲーム機械では、ゲームの成果によって遊技者にメダルの配当を行うため、配当に充当されるメダルが減少してきたときにはゲーム機械にメダルを補給してやる必要がある。

10 また、最近では、ゲーム機械に使用するメダルを貸出すメダル貸出機が、ゲーム機械の教台ごとにサンドイッチされていることが多い。こうしたメダル貸出機にも随時メダルを補給しなくてはならない。

以上のようなゲーム機械やメダル貸出機に効率的にメダルの補給を行うために、これらの機器の上に鏈状の補給

3

路をほぼ水平に設置している。この補給路にはメダル送出し装置に接続された給送路が接続されており、下方に集められたメダルはこの給送路内を1列に整列した状態で押上られ、ゲーム機やメダル貸出機の上方に移動する。補給路には機器の設置位置に対応して開閉自在なシャッタが設けられており、このシャッタを適宜選択して開放することによって所定の機器にメダルが補給されるようになる。

前記メダル送出し装置で供給されるメダルの中に不良メダル例えば「く」の字型に変形して厚み方向に大きくなったメダルが混在すると、上述した槌状の補給路や給送路を塞いでしまうという問題がある。このため、不良メダルの進入を入口で阻止する通路を形成し、入口で停止された不良メダルを扉板を開放して除去する不良メダルの除去装置を用いて、メダル送出し装置から供給されるメダルの中から不良メダルを取り除いていた。

【考案が解決しようとする課題】

従来では、上述した不良メダルの除去装置を補給路の入口付近に設けるようにしている。これは、不良メダルを除去したときに、上流側のメダルが戻ってくることがないようにするためである。しかし、一般に補給路は機器上方の高い位置にあるため、そこに詰まった不良メダルを取り出すときの作業性が悪いという欠点があった。

【考案の目的】

本考案は上記事情に鑑みなされたもので、不良メダルを除去するときに上流のメダルが戻ってくことを阻止し、傾斜のある給送路にも取り付けることができるようにした不良メダルの除去装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

本考案は上記目的を達成するために、適正メダルの寸法に対応した通路を備え、不良メダルの進入を前記通路の入口で阻止する基板と、この基板に開閉自在に設けられ前記入口で進入が阻止された不良メダルを取り出すときに開放される扉板と、この扉板の開止時には前記通路から退避した位置に保持され、扉板の開放時には前記入口以降の通路内に突出し、上流のメダルが戻ってくことを阻止するストッパとを備えたものである。

【作用】

上記構成によれば、基板に形成された通路はその入口で不良メダルの進入を阻止する。扉板が開放される初期にストッパが前記通路内に突出して、道路を遮断する。その後、扉板が開放されると、不良メダルは露出されるから、簡単に取り除くことができる。この際、通路が遮断されているので、上流にある適正なメダルは戻ってくことを阻止されるから、扉板が開放されても通路外に流出しない。

【実施例】

第1図は本考案の不良メダルの除去装置2とこの不良メダルの除去装置2が取り付けられる給送用樋3を示すも

4

のである。この給送用樋3はその長手方向に沿って、厚さ1.6mmのメダル4を給送する深さ2.3mmの給送溝5が形成された下板6と、この給送溝5を蓋する上板7とからなる。前記下板6の端部には給送溝5に連なる接続部8が形成されている。

前記不良メダルの除去装置2は開口9が形成された基板10に厚さ2.3mmの一对のガイド板12a、12bがビス留めされている。このため、基板10には前記給送溝5と同様な大きさのガイド溝11が図中破線で示すように形成される。また、このガイド板12a、12bは前記接続部8に挿入されて、不良メダルの除去装置2と給送用樋3を接続するから、基板10より突出させてある。

前記基板10の両側面には、一体に形成された支持部13が配置されている。この支持部13にはシャフト14が挿通されていて、このシャフト14の手前側は不良メダル4を取り出す取出し口15（第3図参照）となっており、この取出し口15を覆う蓋16が回転自在に取り付けられている。この蓋16の開閉は上面に形成された把手17で行う。この把手17には係止部17aが形成されており、蓋16が基板10にビス留めされているときには、後述するストッパに前記係止部17aで係合している。なお、前記蓋16は通常、一对のビスで基板10に固定されている。

シャフト14の奥側には、ガイド溝11の残りを蓋する固定蓋18がガイド板12a、12b及び基板10にビス留めされている。この固定蓋18には厚さ0.3mmの突起部19（第2図参照）が形成されており、この突起部19はガイド溝11に嵌入されている。このため、固定蓋18で覆われたガイド溝11はその深さが2.0mmとなる。したがって、ガイド溝11の深さは前記給送溝5のそれに比較して0.3mm缺くようになっており、不良メダル例えば「く」の字型をしたメダル4を取出し口15で詰まらせ、検出できるようになっている。

また、固定蓋18には開口20が形成されており、第2図に示すように、この開口20内にはストッパ21の先端部に形成された係合端部22が挿入されている。このストッパ21は前記シャフト14に回転自在に取り付けられており、バネ23で時計方向に付勢されている。ところで、ストッパ21の後端部は係止部17aにより係止されているから、係合端部22はガイドはガイド溝11内に進入することはない。

このように構成された本考案の不良メダルの除去装置2の作用について第4図を参照して説明する。ホッパー30に投入され、溜められたメダル4はメダル送出装置31によって1枚ずつ給送用樋3に送出される。給送用樋3に送出されたメダル4は給送用樋3の所々に設けられたメダル送出器32によって順に押し出されるようにして送出される。順次送出されたメダル4は垂直方向に配置された給送用樋3の給送溝5の中を押し上げられ、不

良メダルの除去装置2に送られる。

前記不良メダルの除去装置2に送られたメダル4の内、「く」の字型に変形していて、その最大厚みが2.0mmを超えた不良メダル4は、突起部19に係合するから、固定蓋18が被せられたガイド溝11に進入することができず、取出し口15で停止する。

第2図において、ビスを緩め、把手17を掴みバネ23の付勢に抗して、シャフト14を中心に蓋16を時計方向に回転すると、バネ23に付勢されたストッパ21は時計方向に回転し、係合端部22が開口20からガイド溝11内に進入する。この進入により、開口20に位置するメダル4は基板10に押圧された状態で、基板10と係合端部22に挟持される。このため、基板10から蓋16を開放して、取出し口15に詰まっているメダル4を取り出しても、このメダル4の上方に位置するメダル4がその自重により取出し口15に流出するようなことはない。

この後、蓋16を反時計方向に回転して、取出し口15を覆い、ビスで基板10にこれを固定する。この蓋16の回転に伴い、係合部17aがストッパ21を押圧して、これを反時計方向に回転する。この回転に対応して、係合端部22はガイド溝11内から退去するから、メダル4の給送を再開することができる。

また、上記実施例では係合端部22と基板10とで挟持するメダル4で、ガイド溝11を遮断したが、前記ストッパ21をシャフト14の中央位置からずらして取り付けると、係合端部22がメダル4に当接せずに、ガイド溝11に突出して、ガイド溝11を遮断する。このため、この方法でも取出し口15からメダル4が流出することを阻止することができる。

【考案の効果】

以上詳細に説明したように、本考案の不良メダルの除去装置によれば、不良メダルの進入を阻止する通路を形成した基板と、この基板に開閉自在に設けられ、不良メダルを取り出すときに開放される扉板と、この扉板の開閉時には前記通路から退避した位置に保持され、扉板の開放時には前記入口以降の通路内に突出し、通路内のメダルが前記入口から逆流して落下することを阻止するストッパとを設けたので、不良メダルを除去するときに扉板を開放しても、上流側の適正なメダルが戻ってこないから、通路から流出することはない。

【図面の簡単な説明】

第1図はメダルを給送する給送路と、この給送路に取り付けられる本考案の不良メダルの除去装置とを示す斜視図である。

第2図は蓋を閉じた状態の不良メダルの除去装置の側面断面図である。

第3図は蓋を開放した状態の不良メダルの除去装置の側面断面図である。

第4図は不良メダルの除去装置の一使用例を示す図である。

2……不良メダルの除去装置

3……給送用樋

4……メダル

5……給送溝

10……基板

11……ガイド溝

16……蓋

19……突起部

21……ストッパ。

良メダルの除去装置2に送られる。

前記不良メダルの除去装置2に送られたメダル4の内、「く」の字型に変形していて、その最大厚みが2.0mmを越えた不良メダル4は、突起部19に係合するから、固定蓋18が被せられたガイド溝11に進入することができず、取出し口15で停止する。

第2図において、ビスを緩め、把手17を握みバネ23の付勢に抗して、シャフト14を中心に蓋16を時計方向に回転すると、バネ23に付勢されたストッパ21は時計方向に回転し、係合端部22が開口20からガイド溝11内に進入する。この進入により、開口20に位置するメダル4は基板10に押圧された状態で、基板10と係合端部22に挟持される。このため、基板10から蓋16を開放して、取出し口15に詰まっているメダル4を取り出しても、このメダル4の上方に位置するメダル4がその自重により取出し口15に流出するようなことはない。

この後、蓋16を反時計方向に回転して、取出し口15を覆い、ビスで基板10にこれを固定する。この蓋16の回転に伴い、係合部17aがストッパ21を押圧して、これを反時計方向に回転する。この回転に対応して、係合端部22はガイド溝11内から退去するから、メダル4の給送を再開することができる。

また、上記実施例では係合端部22と基板10とで挟持するメダル4で、ガイド溝11を遮断したが、前記ストッパ21をシャフト14の中央位置からずらして取り付けると、係合端部22がメダル4に当接せずに、ガイド溝11に突出して、ガイド溝11を遮断する。このため、この方法でも取出し口15からメダル4が流出することを阻止することができる。

【考案の効果】

以上詳細に説明したように、本考案の不良メダルの除去装置によれば、不良メダルの進入を阻止する通路を形成した基板と、この基板に開閉自在に設けられ、不良メダルを取り出すときに開放される扉板と、この扉板の開閉時には前記通路から退避した位置に保持され、扉板の開放時には前記入口以降の通路内に突出し、通路内のメダルが前記入口から逆流して落下することを阻止するストッパとを設けたので、不良メダルを除去するときに扉板を開放しても、上流側の適正なメダルが戻ってこないから、通路から流出することはない。

【図面の簡単な説明】

第1図はメダルを給送する給送路と、この給送路に取り付けられる本考案の不良メダルの除去装置とを示す斜視図である。

第2図は蓋を閉じた状態の不良メダルの除去装置の側面断面図である。

第3図は蓋を開放した状態の不良メダルの除去装置の側面断面図である。

第4図は不良メダルの除去装置の一使用例を示す図である。

2……不良メダルの除去装置

3……給送用樋

4……メダル

5……給送溝

10……基板

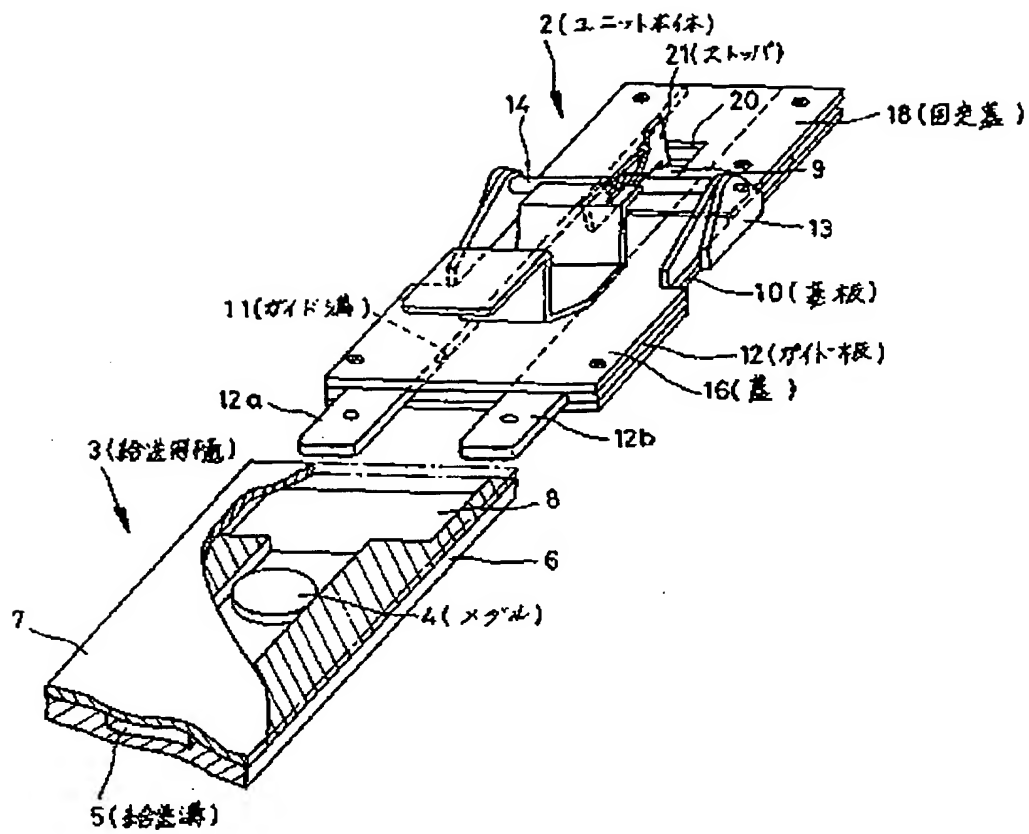
11……ガイド溝

16……蓋

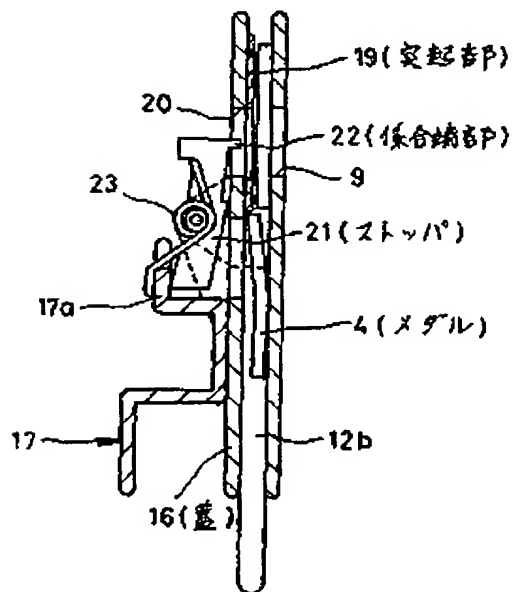
19……突起部

21……ストッパ。

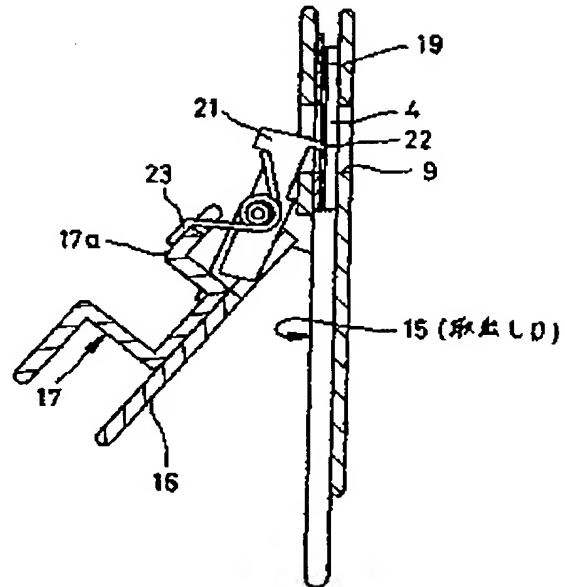
【第1図】



【第2図】



【第3図】



【第4図】

